

## Türkiye’de Tarımsal Desteklemeler Kapsamında Prim Sistemi Uygulamalarının Etkileri

Gülistan Erdal<sup>1</sup> Hilmi Erdal<sup>2</sup>

1- Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 60240, Tokat

2- Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Meslek Yüksekokulu, Teknik Programlar Bölümü, 60240, Tokat

**Özet:** Bu çalışmada, Türkiye’de tarımsal desteklemeler kapsamında prim ödemelerinin pamuk, ayçiçeği, soya, kanola, mısır ve aspir ürünleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma 1980-2006 dönemini kapsamaktadır. Farklı yıllarda prim ödenmesine başlanan bu ürünlerin üretim alanı, fiyatları ve destekleme prim ödemeleri arasındaki ilişkiyi test etmek için Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, pamuk, ayçiçeği ve soya ürünlerinde üretim alanları ve prim ödemeleri arasında nedensellik ilişkisi bulunamazken, kanola üretim alanı ve prim ödemesi arasında tek yönlü, mısır üretim alanı ve prim ödemesi arasında ise çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan ayçiçeği, soya, kanola ve aspir üretim alanları ve ürün fiyatları arasında ürün fiyatlarından üretim alanlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle bu ürünlerin üretim alanlarının artmasında çiftçinin eline geçen fiyatların önemli düzeyde etkisinin olduğu söylenebilir. Son olarak soya ve kanola ürünlerinde prim ödemeleri ve ürün fiyatları arasında çift yönlü, ayçiçeği ürününde prim ödemesi ve fiyatı arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu ürünlere yapılan prim ödemelerinin üreticileri piyasa fiyatlarına karşı korumada etkili olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Prim Ödemeleri, Granger Nedensellik Testi

### The Effects of Premium Payment in Turkey Agricultural Supports System

**Abstract:** This study was carried out to determine the effects of premium payment on cotton, sun flower, soybean, canola, aspire and maize productions in Turkey. This research was carried between 1980-2006 periods. Granger causality test was used to determine the relationship among production area, product prices and premium payment given in different years for these agricultural products. According to Granger causality test results, there was no relationship between production areas and premium payment for cotton, sun flower and soybean products. On the other hand, while there was unidirectional relation between canola production area and canola premium payment, bidirectional relation was found between maize production area and maize premium payment. In addition, unidirectional causality was found from product prices to production areas between production areas and product prices of sun flower, soybean, canola and aspire. It means that, price received by farmers increased importantly the production area of these products. As a conclusion, bidirectional causality was found between soybean and canola premium payment and product price, while unidirectional causality was found sun flower premium payment and sunflower price. It was exploded that these premium payments can protect farmers against downside risks sourced by market prices.

**Keywords:** Premium payment, Granger causality test.

#### 1. Giriş

Tarım sektörü, insanların beslenme ihtiyacını karşılayan ve tüm dünya ülkeleri için önemini koruyan bir sektördür. Bunun yanı sıra ülkelerin ekonomilerine, dış ticaretlerine, istihdamına yaptığı olumlu katkılarından dolayı sürdürülebilirliği sağlanması gereken bir sektör konumundadır. Ancak tarımsal üretim, doğası gereği önemli ölçüde risk ve belirsizliklerle karşı karşıyadır. Bu durum sektörde üretim ve fiyatlarda teknik ve mali risklerin yoğun olarak yaşanmasına neden olmaktadır. Diğer yandan tarımsal ürünlerin arz ve talep esnekliklerinin düşük olması, üretim periyodunun tarım dışı ürünlere göre daha uzun olması, sermaye devir oranının düşüklüğü ve tarımsal piyasaların

dağınık bir yapı göstermesi bu sektörde faaliyet gösteren tarım işletmelerinin sürdürülebilir tarımsal üretimi gerçekleştirme yönünde desteklenmesini zorunlu hale getirmektedir. Nitekim günümüzde gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmemiş tüm ülkelerde farklı ölçeklerde, tarım sektörü üretim-tüketim zinciri içerisinde desteklenmektedir.

Türkiye’de tarım işletmeleri küçük ölçekli işletmelerdir. İşletmelerde üretim planlaması kavramı yeterince geliştirilememiştir. Tarımsal ürün piyasaları yeterince organize olamamışlardır. İşletmelerde sermaye birikimi yetersiz ve yatırımlar oldukça azdır. Tüm bunlara karşın ülke nüfusu sürekli olarak artmakta ve tarımsal ürün ihtiyacı artarak

süregelmektedir. Bu ve benzeri nedenlerle Türkiye’de tarım sektörünün desteklenmesi ve teşvik edilmesi gerekmektedir (DPT,2000).

Türkiye’de devletin tarım sektörüne yönelik destekleme politikaları başlangıçta taban fiyat belirlenerek destekleme alımlarında bulunulması şeklinde uygulanmıştır. Daha sonraki yıllarda destekleme politikaları çeşitlendirilmiş, doğrudan gelir desteği, destekleme prim ödemesi (fark ödemesi) desteği, hayvancılığı geliştirme teşvikleri, girdi desteklemeleri, düşük faizli kredi desteği ve belirli ürünlerde üretim alanlarını sınırlandırarak alternatif ürünler yetiştirilmesine yönelik tazminat ödemeleri uygulamaları gibi politikalar ve uygulamalar hayata geçirilmiştir.

Türkiye’de 2006 yılı itibarıyla, toplam tarımsal destekleme ödemeleri içerisinde %54,8 ile Doğrudan Gelir Desteği ilk sırada yer alırken, %19,5’lik payla Prim Desteği ödemeleri ikinci sırada yer almıştır. Bunu %13,5 ile hayvancılık destek ödemeleri ve %6,5 ile hububat primi ödemeleri ve diğer destekleme ödemeleri takip etmiştir (TOBB,2006).

Fark ödemesi desteği olarak da isimlendirilen prim sistemi uygulamasının temel amacı, arz açığı olan ürünleri yetiştiren işletmeleri desteklemektir(DPT, 2007). Prim uygulamasında ilgili ürünün hedef fiyatı (Üreticinin eline geçmesi hedeflenen fiyat, üretim ve pazarlama maliyetlerini içerir) ile piyasa fiyatı arasındaki fark üreticiye destekleme primi olarak ödenmektedir.

Tarımsal destekleme politikalarından temel beklenti, seçilen politika araçlarının rasyonel kullanımı ve hedeflenen amaçların etkin bir şekilde gerçekleştirilmesidir. Bu bağlamda uygulanan politika araçları ve kaynak aktarımı

sonucunda belirlenen amaçlara ne ölçüde yaklaşılabildiği ve bu politika araçlarının etkisinin ne ölçüde olduğunun bilinmesi önemli görülmektedir.

Üreticiler üretim kararlarını verirken, bir önceki üretim döneminde oluşan ürün fiyatlarından önemli ölçüde etkilenmektedirler. Diğer yandan piyasada oluşan ürün fiyatı ile üretim maliyetleri arasındaki farkı gidermeye yönelik destekleme prim ödemesinin de üretim kararlarında etkili olacağı düşünülmektedir. Bu çalışma ile önemli ölçüde arz açığı bulunan ürünlerin üretim alanları ile fiyatları ve destekleme prim ödemeleri arasındaki ilişkinin analiz edilmesi uygulanan bu politika aracının etkinliğinin belirlenmesi açısından önemlidir.

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’de tarımsal destekleme politikaları kapsamında yer alan ürünlerden kütlü pamuk, yağlık ayçiçeği, soya fasulyesi, kanola, dane mısır ve aspir ürünlerin üretim alanları, fiyatları ve destekleme prim ödemeleri arasında ne tür bir ilişkinin oluştuğunu analiz etmektir.

## 2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada, destekleme prim ödemesi kapsamında yer alan, kütlü pamuk, yağlık ayçiçeği, soya fasulyesi, kanola, dane mısır ve aspir ürünlerine ait üretim alanları, fiyatları ve destekleme prim ödemelerine ait veriler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), FAO ve Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı web sayfalarındaki kayıtlardan sağlanmıştır. Bu değişkenlere ait veriler 1980-2006 dönemi için yıllık seriler şeklinde oluşturularak analize hazır hale getirilmiştir.

Araştırmada ekonometrik analizler için kullanılan verilere ait bilgiler Çizelge 1’de gösterilmiştir.

Çizelge 1. Araştırmada kullanılan verilere ait bilgiler

Ürünler	Üretim Alanı		Fiyat		Destekleme Prim Ödemesi	
	Özelliği	Seri Adı	Özelliği	Seri Adı	Özelliği	Seri Adı
Pamuk	Normal Seri	PEA	Bir önceki yılın Reel Fiyatı	PRF	Dummy Değişken 1980-1997=0, 1998-2006=1	PD
Ayçiçeği	1. Farkı Alınmış Seri	AEA	Bir önceki yılın Reel Fiyatı	ARF	Dummy Değişken 1980-1999=0, 2000-2006=1	AD
Soya	Logaritmik Seri	SEA	Bir önceki yılın Cari Fiyatı	SCF	Dummy Değişken 1980-2000=0, 2001-2006=1	SD
Kanola	1. Farkı Alınmış Seri	KEA	Bir önceki yılın Cari Fiyatı	KCF	Dummy Değişken 1980-2001=0, 2002-2006=1	KD
Mısır	1. Farkı Alınmış Seri	MEA	Bir önceki yılın Reel Fiyatı	MRF	Dummy Değişken 1980-2003=0, 2004-2006=1	MD
Aspir	Normal Seri	ASEA	Bir önceki yılın Reel Fiyatı	ASRF	Dummy Değişken <sup>1</sup> 1980-2005=0, 2006=1	ASD

Çalışmada, destekleme prim ödemesi kapsamında yer alan ürünlerin üretim alanı, fiyatı ve destekleme prim ödemesi arasındaki ilişkiyi analiz etmek için Granger nedensellik testi (Granger, 1969) uygulanmıştır. Granger nedensellik testi iki değişken arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemin ön koşulu, değişkenlere ait oluşturulan serilerin ortalama ve varyanslarının zaman içerisinde değişme göstermemesi diğer bir ifadeyle serilerin durağan olmasıdır. Çünkü değişkenlere ait oluşturulan zaman serilerinde aynı yönlü değişimler ve genel eğilimler iki seri arasında güçlü bir ilişkiyi ortaya koyabilmektedir. Ancak bu serilerin ortalama ve varyansları zaman içerisinde değişim gösteriyorsa bu takdirde iki seri arasındaki gerçek ilişkiyi yakalamak mümkün olamamaktadır. Bu nedenle Granger nedensellik testinde değişkenlere ait serilerin durağan hale getirilmesi gerekmektedir. Durağan olmayan serilerin durağan hale dönüştürülmesi için serilerin birinci farkı (diferansiyeli) alınmakta ve nedensellik ilişkisi diferansiyeli alınan seri ile incelenmektedir (Engel ve Granger, 1987).

Serilerin durağanlığını belirlemek için kullanılan en yaygın yöntem, Genişletilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi (ADF)' dir (Erdal ve ark., 2006a).

ADF birim kök testinde denklem (1) tahmin edilmekte ve  $\alpha$  ( $\alpha=p-1$ ) parametresinin istatistiki olarak sıfırdan farklı olup olmadığı test edilmektedir.  $\alpha$  parametresi sıfırdan farklı ise yada istatistiki olarak anlamlı ise, serinin düzeyde durağan olduğu kabul edilmektedir (Dickey ve Fuller, 1981).

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \gamma_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

(1) nolu eşitlikte ;

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1},$$

$\beta_0$  = sabit terimi,

$t$  = deterministik trendi,

$k$  = gecikme uzunluğunu,

$\varepsilon_t$  = stokastik hata terimini ifade etmektedir.

Araştırmada incelenen altı ürüne ait üretim alanı, fiyat ve destekleme prim ödemesi serilerinin ayrı ayrı durağanlığını ölçmek için ADF birim kök testi kullanılmıştır. ADF birim kök testinde  $\alpha$  parametresinin istatistiki olarak anlamlılık düzeyinin belirlenmesinde Mac

Kinnon kritik değerleri esas alınmıştır (MacKinnon, 1996).

Değişkenlere ait serilerin gecikme uzunluğunun belirlenmesinde minimum Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılmıştır.

Granger nedensellik testi, incelenen iki serinin  $t$  dönemindeki değerinin, serilerin geçmiş değerleri ile açıklama gücünü ortaya koymakta ve geçmişe doğru ne kadar süre geriye gidileceğini belirlemektedir.

Granger nedensellik testinde  $X$  ve  $Y$  serileri için eşitlik (2) ve (3) oluşturulmaktadır.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$X_t = \chi_0 + \sum_{i=1}^m \chi_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i Y_{t-i} + u_t \quad (3)$$

Eşitlik (2) ve (3)'de  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\chi$  ve  $\delta$ , parametreleri;  $n$  ve  $m$  gecikme uzunluklarını;  $\varepsilon_t$  ve  $u_t$ , bağımsız, sıfır ortalamalı ve sabit varyanslı hata terimlerini ifade etmektedir.

Daha sonraki aşamada eşitlik (2) ve (3)'deki bağımsız değişkenlere ait kısmi regresyon katsayılarının sıfıra eşit olup olmadığı test edilmektedir. Örneğin (2) nolu eşitlikte  $\beta_i$  katsayıları istatistiki olarak belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı ise,  $X$ 'in  $Y$ 'nin Granger nedeni olduğuna karar verilmektedir. Benzer şekilde (3) nolu eşitlikte katsayıları istatistiki olarak belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı ise, bu durumda da  $Y$ 'nin  $X$ 'in Granger nedeni olduğu ifade edilmektedir. Diğer yandan bu iki eşitlikte yer alan  $\beta_i$  ve  $\delta_i$  katsayılarının birlikte istatistiki olarak belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı bulunması, incelenen iki değişken arasında çift yönlü (iki yönlü) (karşılıklı) bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Sadece (2) nolu eşitlikteki  $\beta_i$  katsayıları istatistiki olarak belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı ise, bu durumda  $X$ 'den  $Y$ 'ye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu, sadece (3) nolu eşitlikteki  $\delta_i$  katsayıları istatistiki olarak belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı bulunmuş ise, bu durumda da  $Y$ 'den  $X$ 'e doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu ifade edilmektedir. Son olarak da, eğer hem  $\beta_i$  ve hem de  $\delta_i$  katsayıları istatistiki olarak belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı değil ise bu durumda iki değişken

arasında nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Araştırmada yapılan test ve analizlerde Eviews 5 istatistik paket programından yararlanılmıştır.

### 3. Türkiye’de Destekleme Prim Ödemeleri Uygulaması

Türkiye’de destekleme prim ödemesi uygulaması, fark ödemesi adı altında günümüzde 5488 Sayılı Tarım Kanununun 9. maddesine dayandırılarak yürütülmektedir. Bu destekleme aracı ile üreticilere üretim maliyetleri ile iç ve dış fiyatlar dikkate alınarak fark ödemesi desteklemesi yapılmaktadır. Destekleme prim ödemesi desteği öncelikle arz açığı olan ürünleri kapsamaktadır(Tarım Kanunu, 2006). Destekleme prim ödemesi uygulaması, üreticiyi desteklemenin yanı sıra, sanayiye dünya fiyatlarından hammadde sağlamaya yardımcı olduğu ve bütçeye daha az yük getirdiği gerekçesiyle bir çok ülkede yaygın olarak uygulanmaktadır (Gökdemir, 2004). Türkiye’de destekleme prim ödemesi özellikle arz açığı söz konusu olan yağ bitkileri ile endüstri bitkileri gibi sanayi ürünlerine uygulanmaktadır.

Destekleme prim ödemesi desteğinin hangi ürünlere uygulanacağı, Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenmektedir. Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenen ürünlere verilecek prim miktarları Tarımsal Destekleme ve Yönlendirme Kurulunca kararlaştırılmakta, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığınca çıkartılan Tebliğler ile uygulamaya konulmaktadır.

Türkiye’de destekleme prim ödemesi uygulaması 1993 yılında Kütlü Pamuk üreticilerine yapılan destekleme ödemeleri ile başlamıştır. Ancak uygulama sağlıklı kayıt

sisteminin olmamasından kaynaklanan sorunlar nedeniyle bir yıl sürmüştür. Destekleme prim ödemesi uygulamasına 1998 yılında tekrar başlanmış ve günümüze kadar kapsamı genişletilerek devam etmiştir.

Türkiye’de 2007 yılı itibarıyla, 2007/12415 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile, 2007-2011 yıllarında Kütlü pamuk, yağlık ayçiçeği, soya fasulyesi, kanola, dane mısır, aspir ve zeytinyağı üreten üreticilere Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı’nca çıkarılan 2008/14 nolu tebliğ ile destekleme prim ödemesi yapılacaktır. Diğer yandan 2007/26615 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Yaş Çay üreticilerine 2007 yılında kilogram başına 9 Yeni Kuruş olarak destekleme primi ödemesi sözkonusudur. Ayrıca, 2007/12434 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile hububat üreticilerine 2007 yılında destekleme primi ödemesi yapılması için karar alınmıştır. Bu ödeme buğday, arpa, çavdar, yulaf ve çeltik ürünlerini kapsamaktadır (TKB,2008).

Türkiye’de destekleme prim ödemelerinin, üretim miktarı ve ekim alanlarında istenen artışı sağlamadığı, buna karşılık üretim miktarının belirli düzeyde tutulmasında, üretimin kayıt altına alınmasında ve üreticilerin gelir seviyelerinin korunmasında etkili olduğu belirtilmektedir (Abay ve ark., 2004). Bununla birlikte, 2006-2010 Tarım Stratejileri Belgesinde, gelecek yıllarda da, özellikle arz açığı yaşanan ürünlerde üretiminin yönlendirilmesinde destekleme prim sisteminin teşvik aracı olarak devam edeceği öngörülmektedir.

Türkiye’de 2002-2007 yılları arasında çalışmada ele alınan ürünlere yapılan destekleme prim ödemesi destek miktarları Çizelge 2’de görülmektedir.

Çizelge 2. İncelenen ürünlere ait 2002-2007 yılları arasında destekleme prim ödemesi miktarları (ykrş/kg)

Ürünler	Yıllar					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Kütlü Pamuk	8,5	9,0	19,0	26,6	29,0	29,0
Kütlü Pamuk *	9,35	9,9	22,8	32,0	34,8	34,8
Ayçiçeği	8,5	11,0	13,5	17,5	20,0	20,0
Soya	10,0	11,5	14,0	20,0	22,0	22,0
Soya *	-	12,65	16,8	24,0	26,4	26,4
Kanola	9,0	12,0	13,0	20,0	22,0	22,0
Dane mısır	-	-	2,5	5,0	6,7	2,0
Aspir	-	-	-	-	22,0	22,0

\*Sertifikalı tohumluk kullanılması halinde

Kaynak: <http://www.tugem.gov.tr/tugemweb/destekler.html>

Türkiye’de 2002-2007 yılları arasında en fazla destekleme prim ödemesi sertifikalı kütlü pamuk için verilmiştir. En düşük prim ödemesi yapılan ürün ise dane mısır’dır.

Pamuk’ta destekleme prim ödemesi, pamuk üreticilerinin eline geçmesi gereken hedef fiyatı ile dünya fiyatlarını yansıtan İzmir Ticaret Borsası Ege Standart 1 pamuğu fiyatları arasındaki farkın ödenmesi şeklinde uygulanmaktadır(TKB, 2006). Türkiye’de pamuk için verilen destekleme prim ödemesi 2007 yılında 2002 yılına göre % 341 oranında artış göstermiştir.

Ayçiçeği Türkiye’nin hemen her bölgesinde yetiştirilebilen ve tanelerinde yüksek oranda yağ bulunduran ekim alanı ve yağ üretimi bakımından yağ bitkileri içerisinde ilk sırada yer alan önemli bir yağ bitkisidir (Kolsarıcı, ve ark., 2006). Ancak son 15-20 yıl dikkate alındığında, ayçiçeği fiyatlarının alternatif ürün olan buğday fiyatlarına göre önemli oranda geri kaldığı, ayçiçeği fiyatları ile girdi fiyatları karşılaştırıldığında birim ayçiçeği miktarı ile satın alınan girdi miktarlarında önemli düşüşler yaşandığı ifade edilmektedir. Türkiye’nin yağlı tohumlar tüketiminde önemli oranda dışa bağımlı olması ve bu nedenle ayçiçeği üretiminde açığın giderilmesi ve üretimde devamlılığın sağlanması açısından destekleme prim ödemesi gerekli görülmektedir. Ayçiçeğinde destekleme prim ödemesi, üreticinin eline geçmesi gereken fiyat ile uluslararası borsa olarak kabul edilen Rotterdam’da aynı dönemde oluşan fiyat arasındaki farkının üreticilere prim olarak ödenmesi şeklinde yapılması esas kabul edilmiştir (TKB, 2006).

Ayçiçeği’nde destekleme prim ödemesine ilk olarak 2000 yılında başlanmış olup, yıllar itibariyle artarak devam etmiştir. 2007 yılında 2002 yılına göre destekleme prim ödemesi % 235 oranında artış göstermiştir (Çizelge 2). Türkiye’de ayçiçeğindeki talep fazlasını karşılayabilmek için yapılan ithalat hala önemli düzeylerde dir.

Bir diğer önemli yağ bitkisi olan soya, aynı zamanda yem bitkisi olarak da kullanılan bir üründür. Türkiye’de Soya üretim alanları ve üretim miktarları yıllar itibariyle azalan bir trend göstermiştir. 1990’lı yıllarda ortalama 150 000 ton olan üretim 2006 yılına gelindiğinde 50 000 ton civarına gerilemiştir. Soya ürününe destekleme prim ödemesine ilk

olarak 2001 yılında başlanmıştır. Destekleme prim ödemesinde, üreticinin eline geçmesi gereken fiyat ile uluslararası borsalarda oluşan fiyatlar arasındaki farkın ödenmesi esas alınmaktadır (TKB, 2006). Soya önemli düzeyde arz açığı olan ithalatı yapılan bir üründür.

Türkiye’ye 1960’lı yıllarda getirilen Kanola, Trakya bölgesinde yaygın olarak yetiştirilmeye başlanmıştır. 1979 yılında kanola yağında insan, küspesinde hayvan sağlığına zararlı maddeler bulunduğu gerekçesiyle yetiştirilmesi yasaklanmıştır. Daha sonraki yıllarda dünyada insan ve hayvan sağlığına zararsız kaliteli tohumlar üretilse de Türkiye’de üretimi çok fazla yaygınlaştırılmamıştır. Türkiye’de kanola üretim alanları ve üretim miktarları yıllar itibariyle dalgalanmalar göstermektedir. Bunun temelinde kanolanın pazarlama aşamasında yaşanan sıkıntılar olduğu ifade edilebilir. Ancak günümüzde artan petrol fiyatları, özellikle petrolde dışa bağımlı olan ülkeleri alternatif enerji kaynaklarını aramaya yönlendirmiştir. Biyoyakıt olarak isimlendirilen bu alternatif enerji yakıtların günümüzde en yaygın olanları biyodizel (biyomotorin) ve biyoetanol (biyobenzin)’dür (Erdal ve ark., 2006b). Bunlardan, biyodizel’in temel hammaddesi kanola’dır. Dünya biyodizel üretiminin yaklaşık %84’ü kanoladan karşılanırken %13’ü ayçiçeğinden, %3’ü ise soya, aspir vb. yağ bitkilerinden, hayvansal yağlardan ve atık yağlardan karşılanmaktadır (Kolsarıcı, ve ark., 2006). Dünyadaki bu gelişme trendi ve 2000’li yıllarda biodizel üretiminin artışı ile birlikte kanolaya olan talebin artması, Türkiye’de üretim alanlarında artışa neden olmuştur.

Türkiye’de kanola ürününe destekleme prim ödemesine ilk olarak 2002 yılında başlanmıştır. Destekleme prim ödemesi, üreticinin eline geçmesi gereken fiyat ile uluslararası borsalarda aynı dönemde oluşan fiyat arasındaki farkın üreticilere prim olarak ödenmesi biçiminde uygulanmaktadır (TKB, 2006).

Türkiye’de mısır üretimi, başta yem hammaddesi olmak üzere, tarım - sanayi entegrasyonunun sağlanmasında öne çıkan ürünlerden birisidir. Türkiye’de uzun yıllar 2-2,5 milyon ton olan mısır üretimi, 2005 yılından sonra 3,5-4 milyon tona çıkmıştır (TÜİK, 2007). Diğer yandan mısır ithalatı da hala

önemli düzeylerde. Mısırın yurtdışından çok daha ucuza ithal edilmesi ve Türkiye’de piyasa fiyatlarının yüksek olması, sanayicinin ithal mısıra daha fazla ilgi göstermesine neden olmakta, bu da ithalatı artırmaktadır. Mısır’da destekleme prim ödemesine 2004 yılında başlanmıştır. Destekleme prim ödemesi uygulamasında üreticinin eline geçmesi gereken hedef fiyat ve pazar fiyatı arasındaki farkın üreticilere prim olarak ödenmesi esas olarak alınmıştır(TKB, 2006, DPT, 2004).

Alternatif yağ bitkileri arasında Türkiye için önemli potansiyel olarak görülen aspir üretimi oldukça düşüktür. Yapılan araştırmalarda, Türkiye’de Karadeniz Bölgesinin sahil şeridi dışında hemen hemen her bölgede yetiştirilme imkanı olan aspir üretimi, pazarlamada yaşanan sıkıntılar ve üreticilere tanıtılmaması sebebiyle yeterince artırılmamıştır

([http://www.tzob.org.tr/tzob\\_web/duyuru/biodi\\_zel\\_2006.htm](http://www.tzob.org.tr/tzob_web/duyuru/biodi_zel_2006.htm)). Aspir’e destekleme prim ödemesine ilk olarak 2006 yılında başlanmıştır. Aspir’de de destekleme prim ödemesi

uygulanmasında üreticinin eline geçmesi gereken hedef fiyat ve pazar fiyatı arasındaki farkın üreticilere prim olarak ödenmesi esas olarak alınmıştır (TKB, 2006). Türkiye’de biyodizel üretiminin yaygınlaşması ve buna bağlı olarak pazar alanının genişlemesi son yıllarda aspir üretim alanlarında ve üretim miktarlarında bir artışa yol açmıştır.

#### 4. Bulgular ve Tartışma

Çalışmada kapsama alınan ürünlere ait prim ödemelerinin etkilerini görmek amacıyla her bir ürün ayrı başlıklar altında değerlendirilmiştir.

##### 4.1. Durağanlık Analizi

Destekleme prim ödemesi yapılan ve araştırma kapsamında incelenen kütlü pamuk, yağlık ayçiçeği, dane mısır, soya fasulyesi, kanola ve aspir ürünlerinin üretim alanları ve fiyat değişkenlerine ait serilerin ADF birim kök durağanlık test sonuçları Çizelge 3’de verilmiştir.

Çizelge 3. İncelenen ürünlerin üretim alanı ve fiyat serilerine ait ADF birim kök test sonuçları

Ürünler	Değişkenler	ADF	Kritik Değer
Pamuk	PEA	-3.345 I(0) [1]	(-2.986) <sup>2</sup>
	PRF	-3.371 I(0) [0]	(-2.986) <sup>2</sup>
Ayçiçeği	AEA	-4.659 I(1) [0]	(-3.724) <sup>1</sup>
	ARF	-3.423 I(0) [2]	(-2.998) <sup>2</sup>
Soya	SEA	-3.366 I(0) [0]	(-2.981) <sup>2</sup>
	SCF	-3.654 I(0) [5]	(-3.021) <sup>2</sup>
Kanola	KEA	-3.216 I(1) [2]	(-2.998) <sup>2</sup>
	KCF	-9.556 I(0) [3]	(-3.770) <sup>1</sup>
Mısır	MEA	-6.156 I(1) [0]	(-3.724) <sup>1</sup>
	MRF	-3.327 I(0) [0]	(-2.986) <sup>2</sup>
Aspir	ASEA	-4.332 I(0) [0]	(-3.711) <sup>1</sup>
	ASRF	-4.385 I(0) [0]	(-3.724) <sup>1</sup>

Not: -Köşeli parantez içindeki değerler gecikme uzunluğunu gösterir. Gecikme uzunluğunda minimum Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ne göre belirlenmiştir.

- I(0) ve I(1) sırasıyla serinin düzeyde ve birinci farkta durağan olduğunu ifade etmektedir.

- <sup>1,2</sup> sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde birim kök testinin MacKinnon (1996) kritik değerlerini göstermektedir.

Çizelge 3’de izlenebileceği gibi, KCF, ASEA ve ASRF değişkenlerine ait seriler %1 anlamlılık seviyesinde düzeyde durağan iken, PRF, PEA, ARF, MRF, SEA ve SCF değişkenlerine ait seriler %5 anlamlılık seviyesinde yine düzeyde durağandırlar. Diğer yandan, AEA ve MEA değişkenlerine ait serilerin %1 anlamlılık seviyesinde ve KEA değişkenine ait serinin %5 anlamlılık seviyesinde birinci farkta durağan olduğu belirlenmiştir.

Serilerin durağan yapıya dönüştürülmüş olması ve istatistiki olarak anlamlı bulunmaları ile Granger nedensellik testinin ön koşulu sağlanmıştır.

##### 4.2. Granger Nedensellik Testi

Araştırmada Granger nedensellik testi, incelenen her bir ürün için ayrı ayrı yapılarak yorumlanmıştır. Bu kapsamda her bir ürüne yönelik olmak üzere;

- Üretim alanı ile fiyatlar

- Destekleme prim ödemeleri ile üretim alanları  
 - Fiyatlar ile destekleme prim ödemeleri,  
 arasında ikili gruplar halinde  $H_0$  hipotezi oluşturulmuştur. Her bir ürün için Granger

nedensellik test sonuçları Çizelgeler halinde verilmiş ve yorumlanmıştır.

Pamuk üretim alanları, pamuk fiyatları ve pamuk destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları Çizelge 4'de gösterilmiştir.

Çizelge 4. Türkiye'de pamuk üretim alanları, pamuk fiyatları ve pamuk destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları

$H_0$ Hipotezi	F- İstatistiği	Karar	Sonuç
PRF Granger nedeni değildir PEA'nın	0.439 (0.812)	Kabul	PRF nedeni değildir PEA'nın
PEA Granger nedeni değildir PRF'nin	4.579 (0,019) <sup>a</sup>	Red	PEA nedenidir PRF'nin
PD Granger nedeni değildir PEA'nın	0.731 (0.615)	Kabul	PD nedeni değildir PEA'nın
PEA Granger nedeni değildir PD'nin	1.122 (0,404)	Kabul	PEA nedeni değildir PD'nin
PD Granger nedeni değildir PRF'nin	1.176 (0.386)	Kabul	PD nedeni değildir PRF'nin
PRF Granger nedeni değildir PD'nin	0.409 (0.832)	Kabul	PRF nedeni değildir PD'nin

Not: <sup>a</sup>, %5 düzeyinde önemlidir. Parantez içindeki değerler p değerlerini gösterir. Gecikme uzunluğu minimum AIC (lag 5) değerine göre belirlenmiştir.

Çizelge 4'den de görülebileceği gibi, pamuk üretim alanları, pamuk fiyatları ve pamuk destekleme prim ödemesi arasında sadece pamuk üretim alanından pamuk fiyatlarına doğru %5 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Buna göre, Türkiye'de pamuk üreticileri pamuk üretim alanlarına ilişkin kararlarını alırken ne pamuk fiyatlarından ne de destekleme prim ödemelerinden etkilenmektedirler. Bu, aynı zamanda pamuk üretim alanlarını artırmak için 1998 yılından beri sürdürülen prim ödemelerinin ürünün üretim alanları üzerinde etkili olmadığı anlamına gelmektedir.

Pamuk tarımını Türkiye'de geleneksel bir yetiştiricilik anlayışı içinde sürdürmektedirler. Özellikle son yıllarda pamuk ithalatında görülen artışlar dikkate alındığında arz açığını kapatmaya yönelik destekleme prim sisteminin pamuk için daha etkin hale getirilmesi gerektiği söylenebilir.

Ayçiçeği üretim alanları, ayçiçeği fiyatları ve ayçiçeği destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları

Çizelge 5'de gösterilmiştir. Çizelgeden de izleneceği üzere, ayçiçeği üretim alanları, ayçiçeği fiyatları ve ayçiçeği destekleme prim ödemesi arasında, ayçiçeği fiyatlarından ayçiçeği üretim alanına doğru %10 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir ilişki, ayçiçeği destekleme prim ödemelerinden ayçiçeği fiyatlarına doğru %5 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir ilişki bulunmuştur. Buna göre, Türkiye'de ayçiçeği üreticilerinin ayçiçeği üretim kararlarında fiyatların önemli ölçüde etkili olduğu ifade edilebilir. Diğer yandan ayçiçeği destekleme prim ödemelerinin üretim alanları artışına herhangi bir artış yapmadığı ancak prim ödemelerinin piyasa fiyatlarıyla önemli ölçüde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Sonuçta ayçiçeği üreticileri üretim alanları kararlarında ayçiçeği fiyatlarının etkisinde kalmaktadırlar. Prim ödemelerinin üretim alanları artışına olumlu etki yapmadığı sadece üreticiyi piyasa fiyatlarına karşı koruyucu bir destek niteliği taşıdığı ifade edilebilir.

Çizelge 5. Türkiye'de ayçiçeği üretim alanları, ayçiçeği fiyatları ve ayçiçeği destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları

$H_0$ Hipotezi	F- İstatistiği	Karar	Sonuç
ARF Granger nedeni değildir AEA'nın	2.724 (0.083) <sup>b</sup>	Red	ARF nedenidir AEA'nın
AEA Granger nedeni değildir ARF'nin	0.556 (0,732)	Kabul	AEA nedeni değildir ARF'nin
AD Granger nedeni değildir AEA'nın	0.236 (0.938)	Kabul	AD nedeni değildir AEA'nın
AEA Granger nedeni değildir AD'nin	0.064 (0,996)	Kabul	AEA nedeni değildir AD'nin
AD Granger nedeni değildir ARF'nin	3.953 (0.031) <sup>a</sup>	Red	AD nedenidir ARF'nin
ARF Granger nedeni değildir AD'nin	0.650 (0.669)	Kabul	ARF nedeni değildir AD'nin

Not: <sup>a</sup>, <sup>b</sup>, sırasıyla %5 ve %10 düzeyinde önemlidir. Parantez içindeki değerler p değerlerini gösterir. Gecikme uzunluğu minimum AIC (lag 5) değerine göre belirlenmiştir.

Soya üretim alanları, soya fiyatları ve soya destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları Çizelge 6’dadır.

Çizelge 6’dan izlenileceği gibi, soya üretim alanları, soya fiyatları ve soya destekleme prim ödemesi arasında, soya fiyatlarından soya üretim alanına doğru %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir ilişki bulunmuştur. Soya destekleme prim ödemeleri ile soya fiyatları arasında ise çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu ilişki soya prim ödemelerinden soya fiyatlarına doğru %10 düzeyinde anlamlı iken soya fiyatlarından soya prim ödemelerine doğru %5 anlamlılık düzeyinde oluşmuştur. Bu sonuçlara göre, Türkiye’de soya üreticilerinin soya üretim

kararlarında fiyatların önemli ölçüde etkili olduğu belirlenmiştir. Diğer yandan soya destekleme prim ödemelerinin üretim alanları artışına herhangi bir artış yapmadığı ancak prim ödemelerinin piyasa fiyatlarıyla karşılıklı etkileşim içinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, Türkiye’de soya için yapılan prim ödemelerinin piyasa fiyatındaki herhangi bir değişime karşı şekillendiğini göstermektedir. Sonuçta soya üreticileri üretim alanları artırma kararlarını soya fiyatlarına göre belirlemede ancak Soya destekleme prim ödemelerinin üretim alanları artışını sağlamadığı ifade edilebilir. Soya destekleme prim ödemeleri sadece üreticileri piyasa fiyatlarına karşı koruyucu bir özellik taşımaktadır.

Çizelge 6. Türkiye’de soya üretim alanları, soya fiyatları ve soya destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları

H <sub>0</sub> Hipotezi	F- İstatistiği	Karar	Sonuç
SCF Granger nedeni değildir SEA’nın	7.097 (0.010) <sup>a</sup>	Red	SCF nedenidir SEA’nın
SEA Granger nedeni değildir SCF’nin	0.128 (0,724)	Kabul	SEA nedeni değildir SCF’nin
SD Granger nedeni değildir SEA’nın	2.816 (0.107)	Kabul	SD nedeni değildir SEA’nın
SEA Granger nedeni değildir SD’nin	1.032 (0,320)	Kabul	SEA nedeni değildir SD’nin
SD Granger nedeni değildir SCF’nin	3.235 (0.085) <sup>c</sup>	Red	SD nedenidir SCF’nin
SCF Granger nedeni değildir SD’nin	5.493 (0.028) <sup>b</sup>	Red	SCF nedenidir SD’nin

Not: <sup>a, b, c</sup>, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde önemlidir. Parantez içindeki değerler p değerlerini gösterir. Gecikme uzunluğu minimum AIC (lag 1) değerine göre belirlenmiştir.

Kanola üretim alanları, kanola fiyatları ve kanola destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları Çizelge 7’de verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi, kanola üretim alanları, kanola fiyatları ve kanola destekleme prim ödemesi arasında, kanola fiyatlarından kanola üretim alanına doğru %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir ilişki bulunmuştur. Benzer şekilde Kanola destekleme prim ödemelerinden kanola ekim

alanına doğru %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir ilişki söz konusudur. Diğer taraftan kanola destekleme prim ödemeleri ile kanola fiyatları arasında %1 anlamlılık düzeyinde çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, Türkiye’de kanola üreticilerinin kanola üretim kararlarında hem fiyatların hem de destekleme prim ödemelerinin önemli ölçüde etkili olduğu belirtilebilir.

Çizelge 7. Türkiye’de kanola üretim alanları, kanola fiyatları ve kanola destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları

H <sub>0</sub> Hipotezi	F- İstatistiği	Karar	Sonuç
KCF Granger nedeni değildir KEA’nın	7.913 (0.001) <sup>a</sup>	Red	KCF nedenidir KEA’nın
KEA Granger nedeni değildir KCF’nin	1.441 (0,268)	Kabul	KEA nedeni değildir KCF’nin
KD Granger nedeni değildir KEA’nın	5.081 (0.010) <sup>a</sup>	Red	KD nedenidir KEA’nın
KEA Granger nedeni değildir KD’nin	0.088 (0,966)	Kabul	KEA nedeni değildir KD’nin
KD Granger nedeni değildir KCF’nin	489.115 (0.000) <sup>a</sup>	Red	KD nedenidir KCF’nin
KCF Granger nedeni değildir KD’nin	23.897 (0.000) <sup>a</sup>	Red	KCF nedenidir KD’nin

Not: <sup>a</sup>, %1 düzeyinde önemlidir. Parantez içindeki değerler p değerlerini gösterir. Gecikme uzunluğu minimum AIC (lag 3) değerine göre belirlenmiştir.

Mısır üretim alanları, mısır fiyatları ve mısır destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları Çizelge 8’de

gösterilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi, mısır üretim alanları, mısır fiyatları ve mısır destekleme prim ödemesi arasında, mısır



destekleme prim ödemeleri ile mısır üretim alanları arasında çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu ilişki mısır prim ödemelerinden mısır üretim alanlarına doğru %1 düzeyinde anlamlı iken mısır üretim alanlarından mısır destekleme prim ödemelerine doğru %5 anlamlılık düzeyinde oluşmuştur. Diğer yandan mısır fiyatları ile mısır üretim alanları arasında ve mısır destekleme prim ödemeleri ile mısır

fiyatları arasında bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Bu sonuçlara göre, mısır üreticilerinin üretim alanları artırma kararlarında destekleme prim ödemelerinin önemli ölçüde etkili olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla mısır ürünü için daha çok yeni olan mısır destekleme prim ödemesi uygulamasının üretim alanları artışında etkin rol oynadığı belirtilebilir.

Çizelge 8. Türkiye’de mısır üretim alanları, mısır fiyatları ve mısır destekleme prim ödemesi arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları

H <sub>0</sub> Hipotezi	F- İstatistiği	Karar	Sonuç
MRF Granger nedeni değildir MEA’nın	2.353 (0.139)	Kabul	MRF nedeni değildir MEA’nın
MEA Granger nedeni değildir MRF’nin	0.278 (0,604)	Kabul	MEA nedeni değildir MRF’nin
MD Granger nedeni değildir MEA’nın	8.021 (0.009) <sup>a</sup>	Red	MD nedenidir MEA’nın
MEA Granger nedeni değildir MD’nin	4.118 (0,050) <sup>b</sup>	Red	MEA nedenidir MD’nin
MD Granger nedeni değildir MRF’nin	1.510 (0.232)	Kabul	MD nedeni değildir MRF’nin
MRF Granger nedeni değildir MD’nin	0.785 (0.385)	Kabul	MRF nedeni değildir MD’nin

Not: <sup>a</sup>, <sup>b</sup>, sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde önemlidir. Parantez içindeki değerler p değerlerini gösterir. Gecikme uzunluğu minimum AIC (lag 1) değerine göre belirlenmiştir.

Çizelge 9’da aspir üretim alanları ve aspir fiyatları arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları verilmiştir. Aspir için destekleme primi ödenmesine 2006 yılında başladığından yeterli veri oluşmamış bu nedenle prim

ödemesinin üretim alanları ve fiyatlarla olan nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu yüzden Çizelge 9’da sadece aspir üretim alanları ve aspir fiyatları arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları gösterilmiştir.

Çizelge 9. Türkiye’de aspir üretim alanları ve aspir fiyatları arasında Granger nedensellik testi sonuçları

H <sub>0</sub> Hipotezi	F- İstatistiği	Karar	Sonuç
ASRF Granger nedeni değildir ASEA’nın	0.373 (0.547)	Kabul	ASRF nedeni değildir ASEA’nın
ASEA Granger nedeni değildir ASRF’nin	49.157 (0,000) <sup>a</sup>	Red	ASEA nedenidir ASRF’nin

Not: <sup>a</sup>, %1 düzeyinde önemlidir. Parantez içindeki değerler p değerlerini gösterir. Gecikme uzunluğu minimum AIC (lag 1) değerine göre belirlenmiştir.

Çizelge 9’da görüldüğü gibi, aspir üretim alanları ve aspir fiyatları arasında, aspir üretim alanından aspir fiyatlarına doğru tek yönlü ve %1 anlamlılık düzeyinde bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu sonuca göre, aspir üreticilerinin üretim alanları kararlarında aspir fiyatlarından etkilenmedikleri söylenebilir. Son yıllarda biyodizel üretiminin yaygınlaşması ve pazarlama imkanlarının genişlemesiyle aspir üretim alanlarında bir artış yaşanmaktadır. Aspir üretim alanlarındaki değişimlere paralel olarak piyasa fiyatları oluşmaktadır.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada 1980-2006 döneminde Türkiye’de tarımsal desteklemeler kapsamında prim sistemi uygulamasının pamuk, ayçiçeği, soya, kanola, mısır ve aspir ürünleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu etkiyi ölçmek için, her bir ürün de ayrı ayrı Granger nedensellik testi yapılmıştır. Ürünler için üretim alanı ve ürün

fiyatları orijinal değerlerle zaman serileri olarak, prim ödemeleri ise dummy değişkeni olarak, dikkate alınmıştır.

Çalışmada elde edilen sonuçlardan, pamuk üretim alanı ile prim ödemeleri arasında ve pamuk fiyatları ile prim ödemeleri arasında hiçbir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Yalnızca pamuk üretim alanlarından pamuk fiyatlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuca göre üreticilerin geleneksel olarak pamuk üretmeye devam ettiği ve üretim miktarına göre fiyatların oluştuğu söylenebilir. Türkiye’de pamuk için verilen destekleme prim ödemesi 2007 yılında 2002 yılına göre % 341 oranında artış göstermesine rağmen, yıllar itibarıyla pamuk üretim alanlarında bir azalma ve pamuk ithalatında önemli düzeylerde bir artış yaşanmaktadır. Türkiye’de pamuk talebinin üretimden çok fazla olması, bu ürün için

belirlenen destekleme politika araçlarının etkin hale getirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Ayçiçeği ve soya ürünleri için yapılan Granger nedensellik testi sonuçları benzerlik göstermektedir. Her iki üründe de üretim alanları ve ürün fiyatları arasında ürün fiyatlarından üretim alanlarına doğru tek yönlü bir ilişki bulunmuştur. Buna göre bu ürünlerin üreticilerinin üretim kararlarını ürün fiyatlarındaki değişimlerden etkilenerek aldıkları söylenebilir. Yine bu ürünlerde prim ödemeleri ile ürün fiyatları arasında önemli düzeyde bir nedensellik ilişkisi kaydedilirken, üretim alanları ve prim ödemeleri arasında nedensellik bulunamamıştır. Bu durumda, prim ödemelerinin ayçiçeği ve soyada üretim artışı sağlamadığı ancak piyasa fiyatlarına karşı üreticilere destek niteliği taşıdığı belirtilebilir. Çünkü ayçiçeği ve soya için yapılan destekleme prim ödemesi, yıllar itibarıyla artış göstermesine rağmen, bu ürünlerde hala arz açığı önemli boyutlardadır ve önemli düzeyde ithalat yapılmaktadır.

İncelenen ürünlerden kanola ve mısırdaki prim ödemelerinin üretim alanlarına etkisi önemli düzeyde anlamlı bulunmuştur. Özellikle mısırdaki üretim alanları ve prim ödemesi arasında çift yönlü olarak bulunan nedensellik, bu ürünün üretim alanlarının prim ödemelerine karşı oldukça duyarlı olduğu anlamına gelmektedir. Kanola için Granger nedensellik sonuçlarına göre, üretim alanları, mısırdan farklı olarak hem fiyatlardan hem de prim ödemelerinden etkilenmektedir. Ayrıca sonuçlar, kanola için yapılan prim ödemelerinin üreticileri piyasa fiyatlarına karşı koruma da önemli düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

Diğer yandan Türkiye’de ham yağ açığı dikkate alındığında, bir taraftan gerekli olan ham yağ ihtiyacını karşılamak, diğer taraftan da biyodizel üretimini gerçekleştirmek için kanolanın üretim alanlarını ve üretimlerini önemli miktarda artırmak için prim ödemelerine devam edilmesi gerektiği ifade edilebilir. Mısır üretim alanlarında artışa destekleme prim ödemesinin olumlu katkısının olduğu dikkate alındığında bu ürüne yönelik politika aracının daha etkin hale getirilmesi, mısırdaki yaşanan arz açığının giderilmesine katkı yapacağı ifade edilebilir.

Çalışmada araştırma dönemi içerisinde son ürün olarak incelenen aspirde prim ödemeleri 2006 yılında başladığı için yeterli veri seti

oluşmadığından prim ödemelerinin üretim alanı üzerindeki etkisi tespit edilememiştir. Ancak aspir üretim alanı ile fiyatları arasında üretim alanından fiyatlara doğru tek yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre aspirde de tıpkı pamukta olduğu gibi fiyatların üretim miktarındaki değişimlere göre şekillendiği ifade edilebilir. Aspir için de prim ödemelerinin üretim artışına olan etkisinin görülebilmesi açısından destekleme prim ödemesinin devam etmesi önemli görülmektedir.

Sonuç olarak, prim ödemeleri araştırmada incelenen her ürün için farklı durumlarda etkili olmuştur. Kanola ve mısır üretim alanlarında direkt etkili olan prim ödemeleri ayçiçeği ve soyada sadece üreticiye destek niteliği taşımaktadır. 1998 yılından beri pamukta sürekli uygulanmaya devam eden prim ödemelerinin ne üretim alanlarının artışında ne de üreticiye önemli bir destek sağlamada etkili olmadığı görülmüştür.

Türkiye yağ açığını ithalatla kapatmakta ve ham yağ ve yağlı tohumlara yılda bir milyar doların üzerinde döviz ödemektedir. Bu nedenle, destekleme prim sisteminin; üretimin artırılmasında, üreticileri piyasa fiyatlarına karşı korumada, belirlenen ürünlerin üretimde sürekliliğinin sağlanmasında önemli bir politika aracı olduğu yadsınamaz. Diğer yandan, bu ürünler için etkin piyasaların oluşturulabilmesi, piyasadaki spekülasyon davranışlarının önüne geçilebilmesi ve çiftçi kayıt sistemine yapacağı olumlu etkileri yönüyle destekleme prim sistemi uygulamasının süreklilik arz etmesi ve daha etkin hale getirilmesi önemli görülmektedir.

Prim ödemelerinin daha etkin hale getirilmesinde, en önemli hususun yapılacak prim ödemesi miktarının üreticilerinin üretim kararlarını almadan önce ilan edilmesidir. Diğer yandan destekleme prim miktarının yeterli düzeyde belirlenmesi de önemli bir husustur. Bunun için, üretim maliyetlerinin sağlıklı bir şekilde belirlenmesi ve piyasa fiyatları ile arasında oluşacak farkın tam olarak zamanında üreticilere ödenmesi gerektiği dikkate alınmalıdır. Yine destekleme prim sisteminin etkin hale dönüştürülmesinde üreticilerin üretim miktarlarının da esas alınması önemli görülmektedir.

**Kaynaklar**

- Abay, C., Olhan, E., Uysal, Y., Yavuz, F., Türkekul, B., 2004. Türkiye’de Tarım Politikalarında Değişim, <http://www.zmo.org.tr/etkinlikler/6tk05/04cananabay.pdf>.
- Dickey, D.A., W.A. Fuller 1981. “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root”, *Econometrica*, 49, pp.1057-1072.
- DPT, 2000. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Tarımsal Politikalar ve Yapısal Düzenlemeler Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, DPT: 2516 Ö K: 534, Ankara.
- DPT, 2004, Tarım Stratejisi (2006-2010). <http://mevzuat.dpt.gov.tr/ypk/2004/92.pdf>
- DPT, 2007. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı(2007-2013), Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, DPT: 2717 ÖİK: 670, Ankara.
- Erdal,G., Erdal, H., Esengün, K.,2006a. “Türkiye’ de Eğitim ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, Türkiye VII. Tarım Ekonomisi Kongresi, Cilt I, 13-15 Eylül, Antalya. Sh. 264-275.
- Erdal,H., Erdal, G., Esengün, K., 2006b. “Türkiye’ de Biyoyakıt – Tarım Etkileşimi”, Türkiye VII. Tarım Ekonomisi Kongresi, Cilt I, 13-15 Eylül, Antalya, Sh.521-530.
- Engle, Robert F., Granger, C.W.J., 1987. Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55, 251–276.
- Granger, G.W.J., 1969, Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica*, 37, 424-438.
- Gökdemir, B., 2004. Tarımda Piyasa Reformu Türk Tarımı Özelinde Tarım ve Rekabet Politikası İlişkisi, Rekabet Kurumu yayını, Yayın No: 143, Aankara. <http://www.rekabet.gov.tr/word/tezler/bulentgokdemir.doc>
- Kolsarıcı,Ö.,Gür,A.,Başalma,D.,Demir Kaya,M., İşler,N., 2006. Yağlı Tohumlu Bitkiler Üretimi, Tarım ve Mühendislik Dergisi, Sayı 78-79. [http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/22dd5dabde45eda\\_ek.pdf?dergi=1](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/22dd5dabde45eda_ek.pdf?dergi=1)
- MacKinnon, J. G. 1996. Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests, *J. Applied Econm.* 11, 601-618.
- Tarım Kanunu,2006. Kanun No: 5488, Kabul Tarihi: 18.04.2006, <http://rega.basbakanlik.gov.tr/Eskiler/2006/04/20060425-1.htm>
- TKB,2006. Türkiye’de Tarım, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı yayını, Ankara.
- TKB, 2008. 2007 Yılı Ürünü Kütlü Pamuk, Yağlık Ayçiçeği, Soya Fasulyesi, Kanola, Dane Mısır, Aspir Ve Zeytinyağı Üreticilerine Destekleme Primi Ödenmesine İlişkin Bakanlar Kurulu Kararı Uygulama Tebliği, Resmi Gazete, Sayı: 26835, Tarih: 02.04.2008 Seri No: 2008/14, Ankara.
- TOBB,2006. Ekonomik Rapor, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayını, <http://www.tobb.org.tr>
- TUİK, 2007. İstatistik Göstergeler 1923-2006, Türkiye İstatistik Kurumu Yayını, ISBN: 978-975-19-4184-8, Ankara.
- Yararlanılan İnternet Web siteleri;  
<http://www.tugem.gov.tr/tugemweb/destekler.html>  
[http://www.tzob.org.tr/tzob\\_web/duyuru/biodizel\\_2006.htm](http://www.tzob.org.tr/tzob_web/duyuru/biodizel_2006.htm)